

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 3644053 A 1**

⑤ Int. Cl. 4:
A47 L 15/42
D 06 F 39/00

⑳ Aktenzeichen: P 36 44 053.1
㉑ Anmeldetag: 22. 12. 86
㉒ Offenlegungstag: 30. 6. 88.



DE 3644053 A 1

㉓ **Anmelder:**
Miele & Cie GmbH & Co, 4830 Gütersloh, DE

㉔ **Erfinder:**
Hettenhausen, Ulrich, Dipl.-Ing., 4800 Bielefeld, DE

⑤ **Geschirrspülmaschine, Waschmaschine oder dgl., mit einer Auffangwanne für Leckwasser**

Bei einer Geschirrspülmaschine, Waschmaschine oder dgl., mit einer bodenseitig am Gerätegehäuse unterhalb der Funktionseinheiten, wie Pumpen, Magnetventile, Druckwächter usw. angeordneten Auffangwanne für Leckwasser sind in der Auffangwanne ein oder mehrere aufschwimmbare Schutzabdeckungen für die Funktionseinheiten angeordnet. Hierdurch ist es möglich, auch bei geringem Freiraum zwischen den Funktionseinheiten des Gerätes und dem Wannenboden der Auffangwanne größere Leckwassermengen abzufangen, ohne daß die Funktionseinheiten mit dem Leckwasser in Berührung kommen. Zugleich wird durch die vorgeschlagene Maßnahme ein optimaler Schutz der Funktionseinheiten gegen Leckwasser erreicht.

DE 3644053 A 1

1. Geschirrspülmaschine, Waschmaschine oder dgl., mit einer bodenseitig am Gerätegehäuse unterhalb der Funktionseinheiten, wie Pumpen, Magnetventile, Druckwächter usw. angeordneten Auffangwanne für Leckwasser, dadurch gekennzeichnet, daß in der Auffangwanne (1) ein oder mehrere aufschwimmbare Schutzabdeckungen (6) für die Funktionseinheiten (4) angeordnet sind.
2. Geschirrspülmaschine, Waschmaschine oder dgl., nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzabdeckungen (6) muldenartig ausgebildete Formteile sind.
3. Geschirrspülmaschine, Waschmaschine oder dgl., nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzabdeckungen (6) den Konturen der gegen das Leckwasser jeweils zu schützenden Funktionseinheiten (4) angepaßt sind.
4. Geschirrspülmaschine, Waschmaschine oder dgl., nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzabdeckungen (6) mit zur Auffangwanne (1) hinführenden Leckwasserkanälen, Überlaufschwellen (7) oder dgl. versehen sind.
5. Geschirrspülmaschine, Waschmaschine oder dgl., nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzabdeckungen (6) aus Kunststoff bestehen.

Beschreibung

Der Gegenstand der Erfindung betrifft eine Geschirrspülmaschine, Waschmaschine oder dgl., mit einer bodenseitig am Gerätegehäuse unterhalb der Funktionseinheiten, wie Pumpen, Magnetventile, Druckwächter usw. angeordneten Auffangwanne für Leckwasser.

Es sind wasserführende Haushaltgeräte, wie Geschirrspülmaschinen, Waschmaschinen oder dgl. bekannt, die zum Schutz gegen einen unkontrollierten Leckwasseraustritt bei einer Geräteundichtheit jeweils bodenseitig unterhalb der geräteeigenen Funktionseinheiten mit einer Auffangwanne ausgestattet sind. Derartige Auffangwannen besitzen jeweils einen umlaufenden Wannenrand, der in der Regel ein bestimmtes Sicherheitsniveau darstellt, bis zu welchem die Wanne ohne überzulaufen Leckwasser aufzunehmen vermag. Weiterhin sind Auffangwannen bekannt, welche bei einer Undichtheit beispielsweise des Spülbehälters die komplette Wassermenge eines Spülganges aufnehmen können.

Ein gewünschtes Sicherheitsniveau läßt sich jedoch in der Regel nicht immer verwirklichen, weil der Freiraum zwischen den bodenseitig am Gerät unterhalb des Spülbehälters installierten Funktionseinheiten, wie Pumpen, Magnetventile usw. und dem Wannenboden zu gering ist. Bei einer Wannenfüllung bis zu dem gewünschten Sicherheitsniveau hätte beispielsweise das Umwälzpumpengehäuse oder das Entleerungspumpengehäuse Wasserberührung, was jedoch schon aus Gründen der elektrischen Sicherheit unbedingt zu vermeiden ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Möglichkeit zu schaffen, mit welcher auch bei geringem Freiraum zwischen den Funktionseinheiten des Gerätes und dem Wannenboden der Auffangwanne ein größtmögliches Sicherheitsniveau erreichbar ist.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch die Merkmale des Kennzeichens des Anspruchs

1. Vorteilhafte Ausgestaltungen gehen aus den Unteransprüchen hervor.

Mit der Erfindung ist es möglich, einen optimalen Schutz der Funktionseinheiten auch bei größeren Leckwassermengen in der Auffangwanne zu erreichen.

Die nachstehende Beschreibung dient der Erläuterung des Gegenstandes gemäß der Erfindung, von dem ein Ausführungsbeispiel zeichnerisch dargestellt ist.

Die Abbildung zeigt ausschnittsweise eine Leckwasser-Auffangwanne (1), die bei wasserführenden Haushaltgeräten (2), wie z.B. Geschirrspülmaschinen oder Waschmaschinen zum Schutz der angrenzenden Böden und Möbel gegen Überschwemmung bei einer Undichtheit im Gerätesystem in an sich bekannter Weise zum Einsatz kommt. Die Auffangwanne (1) ist im Gerätegehäuse (3) des Haushaltgerätes (2) bodenseitig unterhalb der geräteeigenen Funktionseinheiten (4), wie Pumpen, Magnetventile, Druckwächter usw. angeordnet und weist einen umlaufenden Wannenrand (5) auf, der ein Sicherheitsniveau (S) für das von der Auffangwanne (1) aufzunehmende Leckwasser darstellt. Als weiteren Schutz kann die Auffangwanne (1) mit einem Leckwassersensor (L) versehen werden, welcher bei Sensierung von Leckwasser augenblicklich Sicherheitsschritte, wie Unterbrechung der Frischwasserzufuhr und/oder Einleiten eines Abpumpvorganges einsteuert.

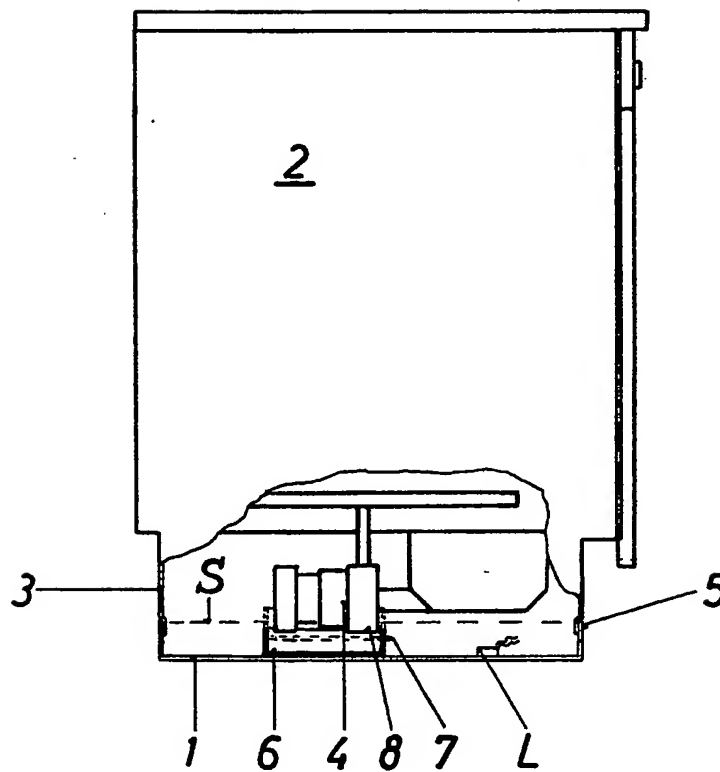
Zum Schutz der geräteeigenen Funktionseinheiten (4) sind in der Auffangwanne (1) ein oder mehrere aufschwimmbare Schutzabdeckungen (6) angeordnet, mittels derer bei einem Ansteigen des Leckwasserspiegels in die Wanne bis in den Bereich des Sicherheitsniveaus (S) oder auch darunter hineinreichende Funktionseinheiten (4) gegen das Wasser abgeschirmt werden. Die Schutzabdeckungen (6) sind muldenartige Formteile aus beispielsweise Kunststoff, welche z.B. den Konturen der gegen das Leckwasser jeweils zu schützenden Funktionseinheiten (4) angepaßt werden können. Die aufschwimmenden Schutzabdeckungen (6) ermöglichen es, daß der Leckwasserspiegel gefahrlos über die unteren Gehäusekanten (8) der Funktionseinheiten (4) hinaus bis zum Sicherheitsniveau (S) ansteigen kann, ohne daß die Gehäuseteile der Funktionseinheiten, z.B. das Pumpengehäuse im Ausführungsbeispiel gezeigte Wasserberührung bekommen.

Für den Fall, daß die Funktionseinheiten (4), wenn sie selbst wasserführende Teile sind, einmal undicht werden, können diese Abdeckungen mit Leckwasserkanälen oder Überlaufschwellen (7) in vorbestimmten Höhen versehen werden, welche eine Flüssigkeitsableitung zur Auffangwanne (1) hin gestatten. Im Schadensfall würde in die Schutzabdeckungen einlaufendes Leckwasser ab einem gewissen Pegel in die Auffangwanne (1) abgeleitet werden, in welcher beispielsweise der Leckwassersensor dann ein Erkennungssignal und die Einleitung der Sicherheitsmaßnahmen veranlaßt.

Zweckmäßig wäre auch die Ausbildung der Schutzabdeckungen (6) aus einem weichelastischen Kunststoffmaterial, so daß sich diese Schwimmkörper unter Umständen bei einem Wasserdruck von unten abdichtend an die Funktionseinheiten (4) anlegen können.

3644053

Nummer: 36 44 053
Int. Cl.⁴: A 47 L 15/42
Anmeldetag: 22. Dezember 1986
Offenlegungstag: 30. Juni 1988



808 826/435